

American DJ®

SUNRAY

TRI LED DMX



Benutzerhandbuch

American DJ Europe
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Niederlanden
www.americanaudio.eu

Auspacken: Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des Sunray Tri LED DMX™ von American DJ® entschieden haben. Jeder Sunray Tri LED DMX™ wurde gründlich geprüft und ist in einwandfreiem Betriebszustand verschickt worden. Überprüfen Sie die Verpackung gründlich auf Schäden, die während des Transports entstehen konnten. Erscheint Ihnen der Karton beschädigt, überprüfen Sie Ihr Gerät genau auf alle Schäden und versichern Sie sich, dass das zur Inbetriebnahme des Geräts benötigte Zubehör unbeschädigt vorhanden ist. Bitte wenden Sie sich im Fall von Schäden oder nicht vorhandenen Zubehör an unsere kostenlosen Kundendienst. Bitte geben Sie Ihr Gerät nicht ohne vorherigen Kontakt mit unserem Kundendienst an Ihren Händler zurück.

Einleitung: Der Sunray Tri LED DMX™ ist ein Bestandteil der bestehenden Hingabe von American Audio intelligente Scheinwerfer der höchsten Qualität zu erschwinglichen Preisen zu produzieren und weiterzuentwickeln. Der Sunray Tri LED DMX™ ist eine farbige Weiterentwicklung des Sunray LED DMX. Der Sunray Tri LED DMX™ ist ein DMX intelligentes Mittelteil. Dieser Scheinwerfer kann als Einzelgerät benutzt werden oder in einen Master/Slave Betrieb eingebunden werden. Das Gerät kann im Sound Active Modus, Auto Modus oder mit einer DMX Steuerung betrieben werden. Wenn er im DMX Modus betrieben wird, verfügt dieser Scheinwerfer über 3 DMX Kanäle.

Kundendienst: American DJ® bietet Ihnen einen kostenlosen telefonischen Kundendienst, der Ihnen Hilfe bei der Inbetriebnahme leistet und alle Fragen, die sich Ihnen während der Inbetriebnahme und der Nutzung stellen, beantwortet. Sie können uns auch mit Ihren Anregungen und Vorschlägen auf unserer Webseite www.americanaudio.eu besuchen.

E-Mail: support@americanaudio.eu

Achtung! Um die Gefahr vor Stromschlägen oder Feuer zu reduzieren oder zu verhindern, nutzen Sie dieses Gerät nicht im Regen oder bei Feuchtigkeit.

Achtung! Es sind keine vom Kunden reparierbaren Teile im Gerät vorhanden. Versuchen Sie keine Reparaturen selbstständig durchzuführen. Diese unerlaubte Reparaturen führten zum Verlust der Herstellergarantie. Im unwahrscheinlichen Fall, dass Ihr Gerät die Reparatur unseres Service benötigt, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von American DJ®.

Bitte lesen Sie die Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch gründlich und machen Sie sich mit ihnen vertraut, bevor Sie versuchen diese Anlage zu bedienen. Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitsanweisungen hinsichtlich der Nutzung und Instandhaltung des Geräts. Bitte bewahren Sie die Anleitung für die zukünftige Einsicht bei dem Gerät auf.

- Helles LED mit 3 Watt
- Produziert 34 Farben, benutzt Grün, Violett, Blau, Gelb & Orange
- kompatibel mit dem DMX-512 Steuerprotokoll
- Master/Slave Betrieb
- 3 DMX Kanäle
- kompatibel mit einer optionalen UC3 Steuerung (nicht inbegriffen)

- Um die Gefahr von Stromschlägen oder Feuer zu vermeiden, nutzen Sie dieses Gerät niemals im Regen oder bei hoher Luftfeuchtigkeit.
- Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser. Das Gehäuse ist nicht wasserdicht.
- Prüfen Sie, ob die am Gerät angegebene Spannung der Netzspannung Ihrer Steckdose entspricht.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, falls der Anschlusskabel beschädigt sein sollte. Die Schutzkontakte am Stecker dürfen weder entfernt noch abgebogen werden. Schutzkontakt dient Ihrer Sicherheit im Falle eines Kurzschlusses im Gerät.
- Vor dem Anschließen an externe Controller bitte das Gerät vom Netz trennen.
- Das Gehäuse darf nicht geöffnet oder entfernt werden. Das Gerät besitzt keine austauschbaren Teile.
- Das Gerät ist nicht für einen Anschluss an einen Dimmerpack geeignet.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Der minimale Abstand zu Wand beträgt 15cm.
- Falls das Gerät beschädigt wurde, versuchen Sie nicht es wieder anzuschließen.
- Das Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch innerhalb geschlossener Räume geeignet. Benutzung an der freien Luft nur auf eigene Gefahr.
- Bei längerer Nichtbenutzung bitte das Gerät vom Netz trennen.
- Sorgen Sie für stabile und sichere Befestigung des Gerätes.
- Sorgen Sie dafür, dass der Anschlusskabel nicht versehentlich getrennt oder beschädigt werden kann. Verlegen Sie die Kabel sicher und fern von den Gehwegen.
- Bei der Reinigung befolgen Sie die Hinweise des Herstellers.
- Halten Sie das Gerät fern von Wärmequellen.
- Das Gerät muss durch ein geschultes Kundendienst geprüft werden falls:
 - a. das Anschlusskabel beschädigt wurde.
 - b. das Gerät heruntergefallen ist oder Wasser in das Gehäuse eingedrungen ist.
 - c. das Gerät im Regen oder bei hoher Luftfeuchtigkeit benutzt wurde.
 - d. das Gerät gar nicht mehr funktioniert oder seine Funktion deutlich eingeschränkt ist.

Stromzufuhr: Bevor Sie das Gerät an den Strom anschließen, vergewissern Sie sich, dass die lokale Stromspannung der geforderten Spannung für den Sunray Tri LED DMX™ von American DJ® entspricht. Der Sunray Tri LED DMX™ von American DJ® ist als 120V und 220V Version erhältlich. Da die Leitungsspannung von Veranstaltungsort zu Veranstaltungsort unterschiedlich sein kann, vergewissern Sie sich, dass Sie den Scheinwerfer an eine Steckdose stecken, deren Stromversorgung zu Ihrem Gerät passt, bevor Sie versuchen es zu bedienen.

DMX-512: DMX steht für *Digital Multiplex*. Dies ist ein internationales Steuerprotokoll, das zur Kommunikation zwischen intelligenten Scheinwerfern und der Steuerung benutzt wird. Der DMX Controller sendet DMX Steuerungsdaten von dem Controller zu dem Scheinwerfer. DMX Daten werden als serielle Daten von Scheinwerfer zu Scheinwerfer via DATA "IN" und DATA "OUT" XLR Anschlüssen verschickt. Diese Anschlüsse befinden sich auf allen DMX Scheinwerfern (auf den meisten Controllern befinden sich nur DATA "OUT" Anschlüsse).

DMX-512 Verlinkungen: DMX ist ein Protokoll, dass es ermöglicht alle Typen und Modelle verschiedener Hersteller zu verbinden und durch einen einzigen Controller zu steuern, sofern alle Scheinwerfer und der Controller DMX konform sind. Um den korrekten DMX Datentransfer bei der Nutzung mehrerer DMX Scheinwerfer sicherzustellen, versuchen Sie den kürzest möglichen Kabelweg zu nutzen. Die Reihenfolge, in der die Scheinwerfer in der DMX Verkettung verbunden werden, hat keinen Einfluss auf die DMX Adressen. Zum Beispiel: Wenn einem Scheinwerfer die Adresse 1 zugeteilt wird, kann er beliebig in der DMX Linie positioniert werden, ob am Anfang, am Ende oder irgendwo in der Mitte. Wenn ein Scheinwerfer die DMX Adresse 1 zugeteilt bekommt, weiß die Steuerung wohin die für Adresse 1 bestimmten DATEN zu schicken sind, unabhängig davon, wo der Scheinwerfer in der DMX Verkettung positioniert ist.

DIP-Schalter im DMX Modus: Dieses Gerät benutzt DIP-Schalter zum Festsetzen der DMX Adressen. Jeder DIP-Schalter repräsentiert einen binären Wert.

DIP-Schalter 1 entspricht bei der Adressierung 1

DIP-Schalter 2 entspricht bei der Adressierung 2

DIP-Schalter 3 entspricht bei der Adressierung 4

DIP-Schalter 4 entspricht bei der Adressierung 8

DIP-Schalter 5 entspricht bei der Adressierung 16

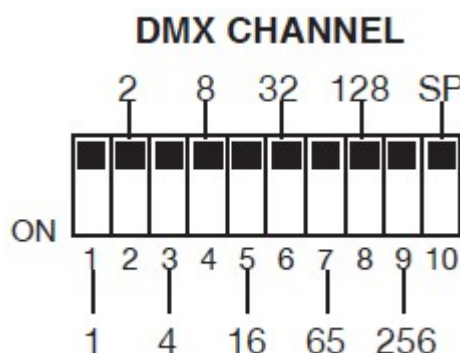
DIP-Schalter 6 entspricht bei der Adressierung 32

DIP-Schalter 7 entspricht bei der Adressierung 64

DIP-Schalter 8 entspricht bei der Adressierung 128

DIP-Schalter 9 entspricht bei der Adressierung 256

DIP-Schalter 10 – Bei einigen Geräten ist der DIP-Schalter #10 ausgelassen. Wenn ein Gerät den DIP-Schalter #10 beinhaltet, dann wird dieser normalerweise für spezielle Funktionen genutzt.



Jeder DIP-Schalter hat einen voreingestellten Wert. Die genaue DMX Adresse wird eingestellt, indem die Summe der DIP-Schalter den gewünschten Wert ergeben. Zum Beispiel: Um die DMX Adresse 21 einzustellen, verknüpfen Sie die DIP-Schalter 1, 3 und 5. Da der DIP-Schalter 1 den Wert einer 1 hat, der DIP-Schalter 3 den Wert einer 4 und der DIP-Schalter 5 den Wert 16, entspricht die Verbindung der drei dem DMX Wert 21. (Siehe folgendes Beispiel).

Einstellen der DMX Adresse 21: Einstellen der DMX Adresse 201:

DIP-Schalter # 1 = 1

DIP-Schalter # 1 = 1

DIP-Schalter # 3 = 4

DIP-Schalter # 4 = 8

DIP-Schalter # 5 = 16

DIP-Schalter # 7 = 64

= 21

DIP-Schalter # 8 = 128

= 201

Datenkabel (DMX Kabel) Anforderungen (Für den DMX Betrieb): Der Sunray Tri LED DMX™ kann durch das DMX-512 Steuerprotokoll gesteuert werden. Der Sunray Tri LED DMX™ ist ein dreu Kanal DMX Gerät. Die DMX Adresse wird neben der Kuppel des Sunray Tri LED DMX™ eingestellt. Ihr Gerät und Ihr DMX Controller erfordern ein Standard 3-Pin XLR Stecker für den Dateneingang und Datenausgang (Abbildung1 Vergewissern Sie sich, wenn Sie Ihre eigenen Kabel herstellen, dass Sie abgeschirmte zweiadrige Kabel nutzen (Diese Kabel können in bereits fast allen Geschäften für Ton- und Lichttechnik gekauft werden). Ihre Kabel sollten einen männlichen und einen weiblichen XLR Stecker an jeweils einen der beiden Enden haben. Achten Sie auch darauf, dass DMX Kabel eingeschleift sein müssen und sich nicht teilen dürfen.



Abbildung 1

Beachten Sie: Befolgen Sie die Abbildungen zwei und drei, wenn Sie Ihre eigenen Kabel herstellen. Benutzen Sie nicht die Erdungsöse des XLR Steckers. Sie dürfen weder die Abschirmleitung des Kabels mit der Erdungsöse verbinden, noch dürfen Sie es zulassen, dass die Abschirmleitung das XLR Gehäuse berührt. Das Erden des Schilds könnte zu einem Kurzschluss oder zu Fehlfunktionen führen.

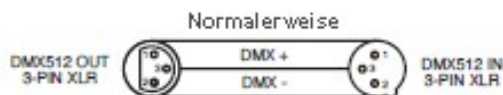


Abbildung 2

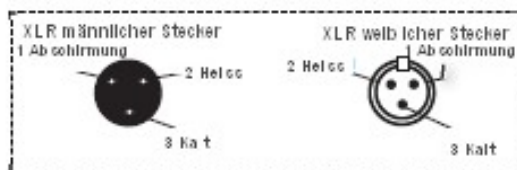


Abbildung 3

XLR Pin Anordnung

Pin 1 = Abschirmung

Pin 2 = negative Signalader (negativ)

Pin 3 = positive Signalader (positiv)

Extrahinweis: Abschließen der Verkettung. Wenn längere Kabelabschnitte benutzt werden, kann es nötig werden an dem zuletzt angeschlossenen Gerät einen Terminator zu verwenden, um Fehlfunktionen zu vermeiden. Ein Terminator ist ein 90-120 Ohm 1/4 Watt Widerstand, der zwischen den Pins zwei und drei eines männlichen XLR Steckers (DATA + und DATA -) angeschlossen wird. Diese Vorrichtung wird in den weiblichen XLR Stecker des Geräts, das in einer Verkettung als letztes angeschlossen wurde, eingesteckt, um die Linie abzuschließen. Das Benutzen eines Kabelterminators (ADJ Bestellnummer Z-DMX/T) reduziert die Wahrscheinlichkeit von Fehlfunktionen.

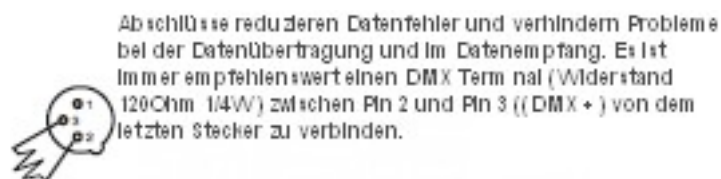


Abbildung 4

XLR 5-Pin DMX Stecker. Manche Hersteller benutzen für die Datenübertragung DMX-512 Datenkabeln mit 5 Pins anstatt mit 3 Pins. DMX 5-Pin Stecker können an 3-Pin DMX Linien angeschlossen werden. Wenn Sie Standard 5-Pin Datenkabeln in eine 3-Pin Linie einstecken wollen, müssen Sie einen Kabeladapter benutzen. Diese Kabeladapter sind bereits in fast allen Elektrogeschäften erhältlich. Die nachfolgende Tabelle beschreibt detailliert die richtige Anpassung der Kabel.

Konvertierung eines XLR 3-Pin zu XLR 5-Pin Stecker		
Leitung	Weibliche 3-Pin XLR (Out)	Männliche 5-Pin XLR (In)
Signalmasse/Abschirmung	Pin 1	Pin 1
Data Compliment (- Signal)	Pin 2	Pin 2
Data True (+ Signal)	Pin 3	Pin 3
Nicht benutzt		Pin 4 – nicht benutzen
Nicht benutzt		Pin 5 – nicht benutzen

Betriebsarten:

Stand-Alone Betrieb (musikgesteuert und automatisches Programm):

Musikgesteuert:

1. Stellen Sie den DIP-Schalter #1 in die „On“ Position. Der Scheinwerfer wird durch das Mikrofon auf Musik mit niedrigen Frequenzen reagieren.

Automatisches Programm:

1. Um das automatische Programm einzustellen, stellen Sie die DIP-Schalter 1 & 2 in die „On“ Position.

Der DIP-Schalter 3 dient zum Umkehren der Rotationsrichtung.

Die DIP-Schalter 4, 5 & 6 steuern die Rotationsgeschwindigkeit.

2. Der optionale *UC3 Controller* (nicht inbegriffen) kann genutzt werden, um die verschiedenen Funktionen, inbegriffen dem Blackout, zu steuern. Siehe auf Seite 10 UC3 Steuerung.

Master/Slave Betrieb:

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen Einheiten miteinander zu verbinden und sie im Master-Slave Modus zu betreiben. Im Master-Slave Betrieb wird ein Gerät als Kontrollgerät arbeiten und die anderen werden auf die vorprogrammierten Programme des Kontrollgeräts reagieren. Jede Einheit kann als Master oder als Slave agieren, aber es kann inner nur ein Gerät darauf programmiert werden als „Master“ zu arbeiten.

1. Benutzen Sie Standard XLR-Mikrofonkabel, um die Einheiten durch die XLR-Anschlüsse auf der Rückseite der Geräte miteinander zu verketteten. Beachten Sie, dass die männlichen XLR Anschlüsse die Eingänge und die weiblichen XLR Anschlüsse die Ausgänge sind. Benutzen Sie bei längere Kabelwegen (länger als 30m) bei dem letzten Scheinwerfer einen Terminator.

2. Verbinden Sie einfach die Geräte, indem Sie XLR Kabel benutzen.

3. Schalten Sie am Master Gerät den DIP-Schalter 1 in die „On“ Position und alle anderen DIP-Schalter in die „Off“ Position. Schalten auf allen Slave Gerät alle DIP-Schalter in die „On“ Position, ausgenommen den Schalter #1. **Der DIP-Schalter #1 muss bei allen Slave Einheiten auf die Position „Off“ eingestellt sein.**

3. Der optionale *UC3 Controller* (nicht inbegriffen) kann genutzt werden, um die verschiedenen Funktionen, inbegriffen dem Blackout, zu steuern. Siehe auf Seite 10 UC3 Steuerung.

Universelle DMX Steuerung: Diese Funktion ermöglicht es Ihnen einen universellen DMX-512 Controller zu benutzen, wie den *DMX Operator™* oder den *Show Designer™* von *American DJ®*, um alle DMX Eigenschaften zu steuern. Die Steuerung mit einem DMX Controller ermöglicht es Ihnen einmalige, auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Programme zu gestalten.

1. Der Sunray Tri LED DMX™ benutzt 3 DMX Kanäle. Kanal 1 steuert den Dimmer/Stroboskop, Kanal 2 steuert die Farbwahl und Kanal 3 steuert die Rotation der Kuppel. Siehe am unteren Rand dieser Seite die DMX Eigenschaften.
2. Um Ihren Scheinwerfer im DMX Modus zu steuern, befolgen Sie die Anweisungen für die Inbetriebnahme auf Seite 5 - 7 und ebenso die Anweisungen zur Inbetriebnahme, die Ihrem DMX Controller beigelegt sind. Benutzen Sie die DIP-Schalter zum Festsetzen der DMX Adressen des Geräts. Siehe Seite 7 für Einstellungen der Adresse.
3. Für Hilfe beim Betrieb des DMX Modus, konsultieren Sie die Bedienungsanleitung, die Ihrem DMX Controller beigelegt ist.
4. Benutzen Sie bei längere Kabelwegen (länger als 30m) bei dem letzten Scheinwerfer einen Terminator.

Sunray Tri LED DMX™

DMX Eigenschaften

Kanal	Wert	Funktion
1		<u>DIMMER/STROBOSKOP</u>
	0 - 7	GESCHLOSSEN
	8 - 199	DIMMER 0% - 100%
	200 - 247	STROBOSKOP SCHNELL - LANGSAM
	248 - 255	GEÖFFNET
2	0 - 255	FARBWAHL
3		<u>ROTATION DER KUPPEL</u>
	0 - 9	KEINE ROTATION
	10 - 120	IM UHRZEIGERSINN SCHNELL - LANGSAM
	121 - 134	KEINE ROTATION
	135 - 245	GEGEN DEN UHRZEIGERSINN LANGSAM - SCHNELL
	246 - 255	KEINE ROTATION

Sunray Tri LED DMX™**UC3 Steuerung**

Stand-by	Blackout des Geräts	
Funktion	1.Synchronisierter Stroboskopeffekt 2.Stroboskopeffekt mit zwei Lichtern 3.Stroboskopeffekt zur Musik	Rotationsgeschwindigkeit 1-8
Modus	Stroboskop (LED AUS)	Rotation (LED AN)

Sunray Tri LED DMX™**Sicherungswechsel**

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr des Geräts. Führen Sie einen Schlitzschraubendreher in das Gehäuse des Sicherungshalters. Drehen Sie den Schraubenzieher gegen den Uhrzeigersinn, um den Sicherungshalter zu entfernen. Entfernen Sie die kaputte Sicherung und entsorgen Sie sie, ersetzen sie die Sicherung mit einer Sicherung des selben Typs. Führen Sie den Sicherungshalter zurück in sein Gehäuse und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Halterung an dieser Stelle festzustellen.

Sunray Tri LED DMX™**Reinigung**

Reinigung des Scheinwerfers: Infolge von Rückständen von Nebel, Rauch und Staub sollte inneren und äußeren optischen Linsen und der Spiegel regelmäßig gereinigt werden, um die Lichtleistung zu optimieren. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Umgebung ab, in der der Scheinwerfer betrieben wird (das heißt von Rauch, Nebelmaschinen, Staub, Tau). Beim Dauerbetrieb in Clubs empfehlen wir die Reinigung auf monatlicher Basis durchzuführen. Regelmäßige Reinigung sichert Ihnen die Langlebigkeit ihres Geräts und knackige Strahlen.

1. Benutzen Sie normalen Glasreiniger und weiche Stofftücher, um das äußere Gehäuse abzuwischen.
2. Benutzen Sie eine Bürste, um die Kühlungsschlitze und das Lüftergitter zu reinigen.
3. Reinigen Sie die äußeren Linsen mindestens alle 20 Tage mit Glasreiniger und weichen Tüchern.
4. Reinigen Sie die inneren Linsen mindestens alle 30-60 Tage mit Glasreiniger und weichen Tüchern.
5. Vergewissern Sie sich immer, dass Sie alle Teile abgetrocknet haben, bevor Sie versuchen das Gerät wieder an den Strom zu schalten.

Technische Spezifikationen:

Model:	Sunray Tri LED DMX™
LEDs:	Ein 3 Watt LED
Farben:	RGB
Stromversorgung:	100v~240v/ 50~60Hz
Abmessung:	210mm (L) x 210mm (T) x 179mm(H)
Gewicht:	1,8kg
Leistungsverbrauch:	13W
Sicherung:	2 Ampere GMA
Arbeitszyklus:	Keiner
DMX:	3 Kanäle
Betriebsposition:	Jede beliebige sichere Position

Bitte beachten Sie: Änderungen der technischen Daten, im Design und Handbuch können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden.

©American DJ®
A.D.J. Supply Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
Niederlanden
service@americanaudio.eu / www.americanaudio.eu